



Министерство  
образования и науки  
Российской Федерации

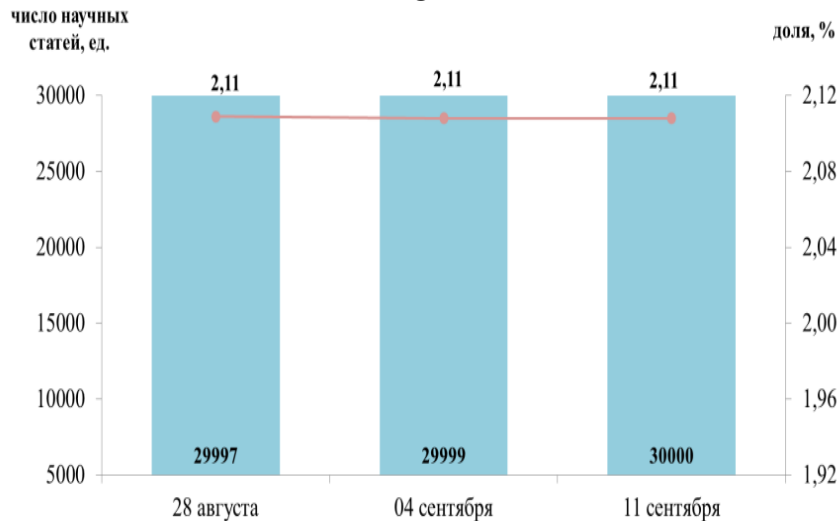
# **Публикационная активность российских ученых: текущее состояние, основные тенденции и задачи развития**

Заместитель директора департамента науки и технологий  
Поляков Андрей Мартинович.

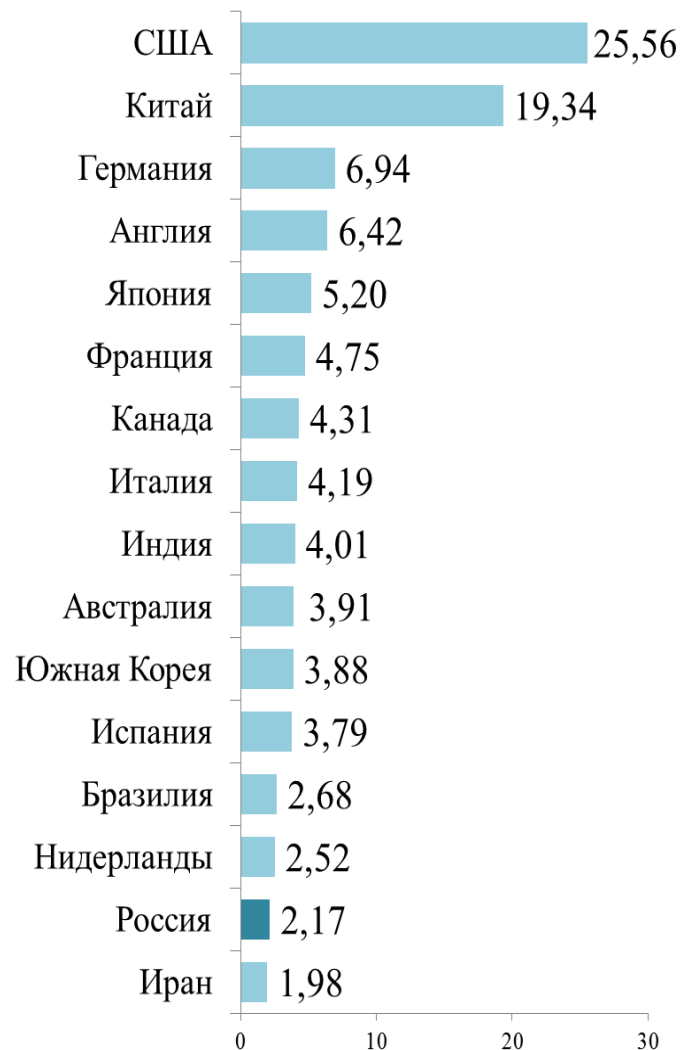
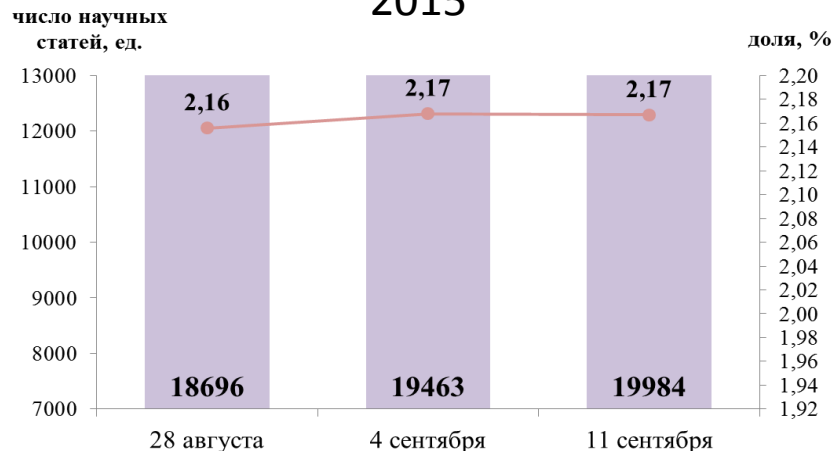


# Текущие значения

2014



2015



# Система мер

Показатель публикационной активности является ключевым в мониторингах

- результативности деятельности научных организаций
- по основным направлениям деятельности образовательной организации высшего образования

Требования к минимальному количеству публикаций в Web of Science

- установлены во всех конкурсных инструментах финансирования НИОКР;
- установлены при формировании перечня проектов государственного задания организациям, подведомственным Минобрнауки;
- отражены в проекте методических рекомендаций по использованию единого подхода при формировании государственного задания подведомственным учреждениям, выполняющим государственные работы в сфере научной (научно-исследовательской) и научно-технической деятельности.

Внесены изменения в Трудовой кодекс в части требований к кандидатам на замещение должностей научных работников



# Закрепление требований по достижению показателя

Подготовлены к утверждению приказы, закрепляющие методики

- Расчета количества публикаций по организациям и ведомствам
- Расчета количества публикаций по финансирующим организациям
- Планирования количества публикаций по ведомствам
- Планирования количества публикаций по финансирующим организациям



# Как считать публикации по организациям?

## Автор

По автору собирается список всех публикаций автора

## Аффилиация автора в публикации

По указанным авторами аффилиациям формируется список публикаций организации.

a, b – указание на двойную аффилиацию автора Alexey Pavlov, в том числе Арктический и антарктический научно-исследовательский институт (СПб, Россия)

b, d – указание на аффилиацию автора Boris Ivanov с Арктический и антарктический научно-исследовательский институт (СПб, Россия)

## Contrasting optical properties of surface waters across the Fram Strait and its potential biological implications



Alexey K. Pavlov <sup>a,b,\*</sup>, Mats A. Granskog <sup>a</sup>, Colin A. Stedmon <sup>c</sup>, Boris V. Ivanov <sup>b,d</sup>,  
Stephen R. Hudson <sup>a</sup>, Stig Falk-Petersen <sup>a,e,f</sup>

<sup>a</sup> Norwegian Polar Institute, Fram Centre, 9296 Tromsø, Norway

<sup>b</sup> Arctic and Antarctic Research Institute, 199397 St. Petersburg, Russia

<sup>c</sup> National Institute for Aquatic Resources, Technical University of Denmark, 2920 Charlottenlund, Denmark

<sup>d</sup> St. Petersburg State University, 199178 St. Petersburg, Russia

<sup>e</sup> Akvaplan-niva, Fram Centre, 9296 Tromsø, Norway

<sup>f</sup> Faculty of Biosciences, Fisheries and Economics, UiT The Arctic University of Norway, 9037 Tromsø, Norway

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 22 August 2014

Received in revised form 5 November 2014

Accepted 11 November 2014

Available online 17 November 2014

#### Keywords:

Colored dissolved organic matter (CDOM)

Light attenuation

Optical properties

Marine ecology

Arctic Ocean

Fram Strait

### ABSTRACT

Underwater light regime is controlled by distribution and optical properties of colored dissolved organic matter (CDOM) and particulate matter. The Fram Strait is a region where two contrasting water masses are found. Polar water in the East Greenland Current (EGC) and Atlantic water in the West Spitsbergen Current (WSC) differ with regards to temperature, salinity and optical properties. We present data on absorption properties of CDOM and particles across the Fram Strait (along 79° N), comparing Polar and Atlantic surface waters in September 2009 and 2010. CDOM absorption of Polar water in the EGC was significantly higher (more than 3-fold) compared to Atlantic water in the WSC, with values of absorption coefficient,  $a_{\text{CDOM}}(350)$ ,  $\text{m}^{-1}$  of  $0.565 \pm 0.100$  (in 2009) and  $0.458 \pm 0.117$  (in 2010), and  $0.138 \pm 0.036$  (in 2009) and  $0.153 \pm 0.039$  (in 2010), respectively. An opposite pattern was observed for particle absorption with higher absorption found in the eastern part of the Fram Strait. Average values of particle absorption ( $a_p(440)$ ,  $\text{m}^{-1}$ ) were  $0.016 \pm 0.013$  (in 2009) and  $0.014 \pm 0.011$  (in 2010), and  $0.047 \pm 0.012$  (in 2009) and  $0.016 \pm 0.014$  (in 2010), respectively for Polar and Atlantic water. Thus absorption of light in eastern part of the Fram Strait is dominated by particles – predominantly phytoplankton, and the absorption of light in the western part of the strait is dominated by CDOM, with predominantly terrigenous origin. As a result the balance between the importance of CDOM and particulates to the total absorption budget in the upper 0–10 m shifts across Fram Strait. Under water spectral irradiance profiles were generated using ECOLIGHT 5.4.1 and the results indicate that the shift in composition between dissolved and particulate material does not influence substantially the penetration of



# Как считать публикации по организациям и ведомствам?

## Автор

По автору собирается список всех публикаций автора

## Аффилиация автора в публикации

По указанным авторами аффилиациям формируется список публикаций организации.

a, b – указание на двойную аффилиацию автора Alexey Pavlov, в том числе Арктический и антарктический научно-исследовательский институт (СПб, Россия)

b, d – указание на аффилиацию автора Boris Ivanov с Арктический и антарктический научно-исследовательский институт (СПб, Россия)

## Contrasting optical properties of surface waters across the Fram Strait and its potential biological implications



Alexey K. Pavlov <sup>a,b,\*</sup>, Mats A. Granskog <sup>a</sup>, Colin A. Stedmon <sup>c</sup>, Boris V. Ivanov <sup>b,d</sup>, Stephen R. Hudson <sup>a</sup>, Stig Falk-Petersen <sup>a,e,f</sup>

<sup>a</sup> Norwegian Polar Institute, Fram Centre, 9296 Tromsø, Norway

<sup>b</sup> Arctic and Antarctic Research Institute, 199397 St. Petersburg, Russia

<sup>c</sup> National Institute for Aquatic Resources, Technical University of Denmark, 2920 Charlottenlund, Denmark

<sup>d</sup> St. Petersburg State University, 199178 St. Petersburg, Russia

<sup>e</sup> Akvaplan-niva, Fram Centre, 9296 Tromsø, Norway

<sup>f</sup> Faculty of Biosciences, Fisheries and Economics, UiT The Arctic University of Norway, 9037 Tromsø, Norway

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 22 August 2014

Received in revised form 5 November 2014

Accepted 11 November 2014

Available online 17 November 2014

#### Keywords:

Colored dissolved organic matter (CDOM)

Light attenuation

Optical properties

Marine ecosystems

Arctic Ocean

Fram Strait

### ABSTRACT

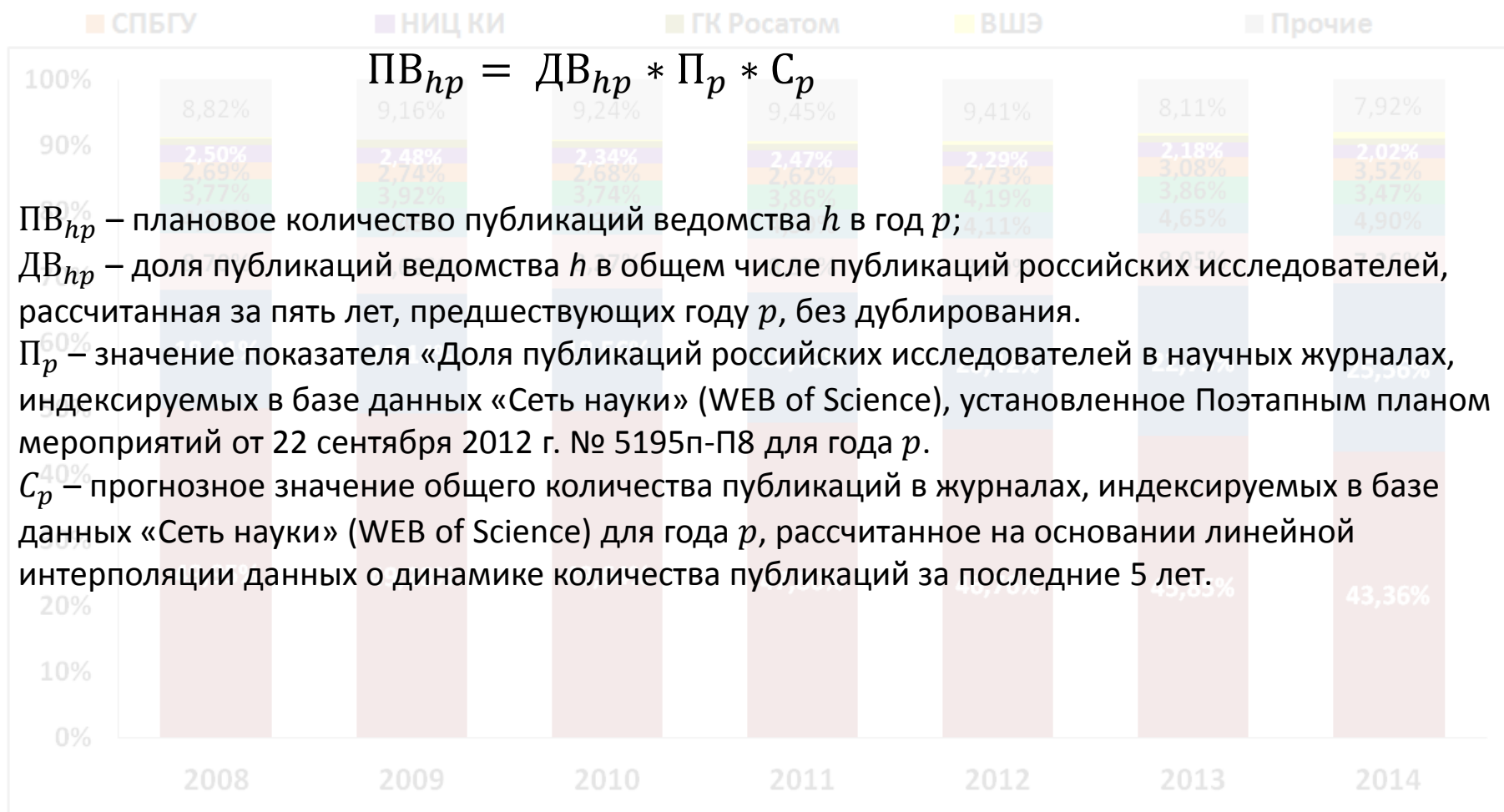
## Количество публикаций по каждой организации:

Underwater light regime is controlled by distribution and optical properties of colored dissolved organic matter (CDOM) and particulate matter. The Fram Strait is a region where two contrasting water masses are found. Polar water in the East Spitsbergen Current (EGC) and Atlantic water in the West Spitsbergen Current (WSC) differ with regard to temperature, salinity and optical properties. We present data on absorption properties of CDOM and particles across the Fram Strait (along 79° N), comparing Polar and Atlantic surface waters in September 2009 and 2010. CDOM absorption of Polar water in the EGC was significantly higher (more than 3-fold) compared to Atlantic water in the WSC, with values of absorption coefficient,  $a_{CDOM}(350)$ ,  $m^{-1}$  of  $0.565 \pm 0.100$  (in 2009) and  $0.458 \pm 0.117$  (in 2010), and  $0.138 \pm 0.036$  (in 2009) and  $0.153 \pm 0.039$  (in 2010), respectively. An opposite pattern was observed for particle absorption with higher absorption found in the eastern part of the Fram Strait. Average values of particle absorption ( $a_p(440)$ ,  $m^{-1}$ ) were  $0.016 \pm 0.013$  (in 2009) and  $0.014 \pm 0.011$  (in 2010), and  $0.047 \pm 0.012$  (in 2009) and  $0.016 \pm 0.014$  (in 2010), respectively for particles – predominantly phytoplankton, and the absorption of light in the western part of the strait is dominated by particles of non-biological origin. As a result the balance between the importance of CDOM and particles to total light attenuation in the upper 0–100 m varies across Fram Strait. Underwater spectral irradiance profiles were generated using ECOLIGHT 3.4.1 and the results indicate that the shift in composition between dissolved and particulate material does not influence substantially the penetration of

где:  
 $m_r$  – количество российских публикаций, относящихся к  $r$ -ой научной организации, ед.;  
 $P_{rl}$  – количество аффилиаций российских авторов  $l$ -ой статьи, относящихся к  $r$ -ой научной организации, чел.;  
 $R_l$  – общее количество аффилиаций  $l$ -ой статьи с российскими организациями, ед.

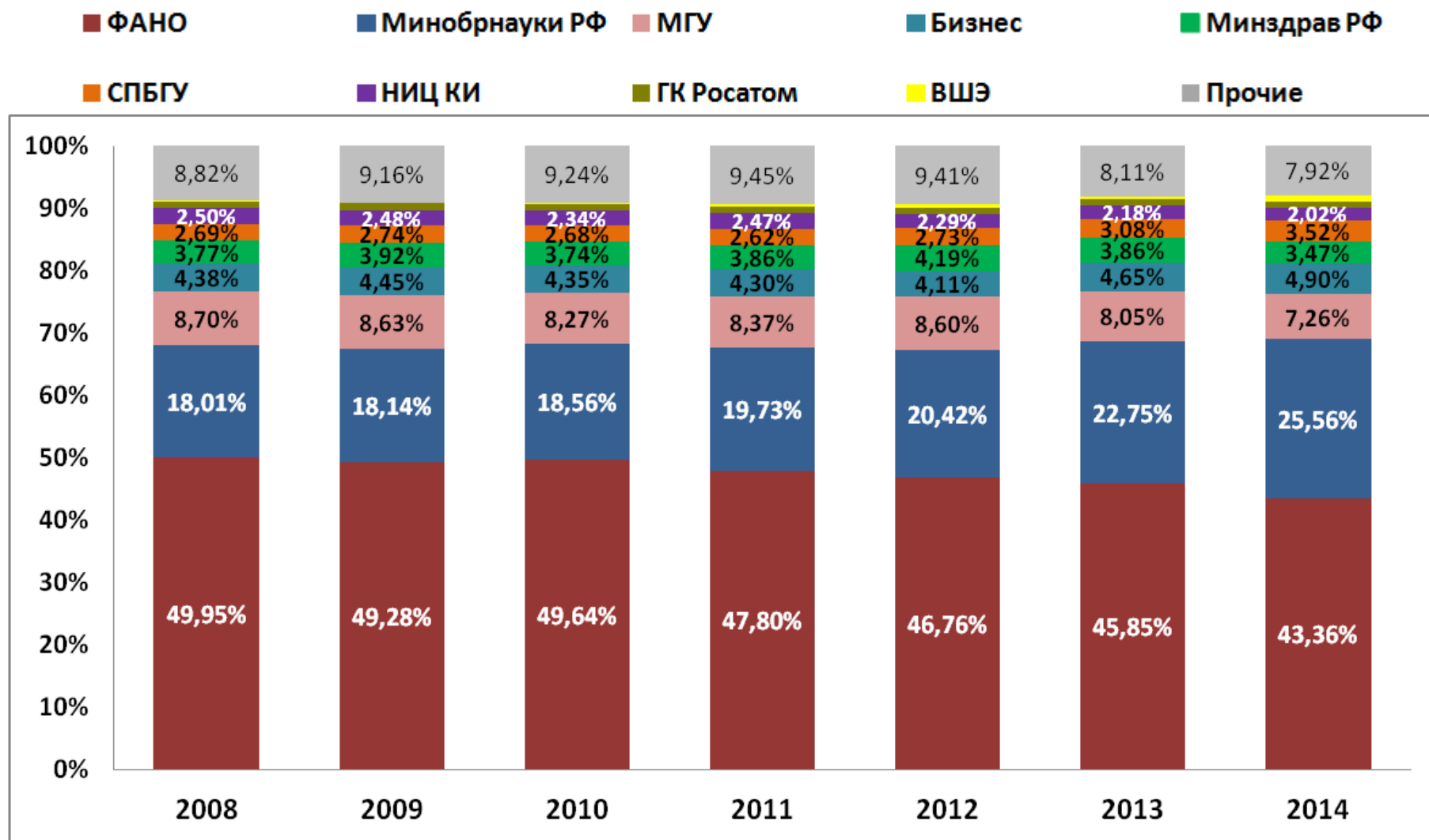
# Как планировать публикации по ведомствам?

Планируемое количество публикаций ведомства:



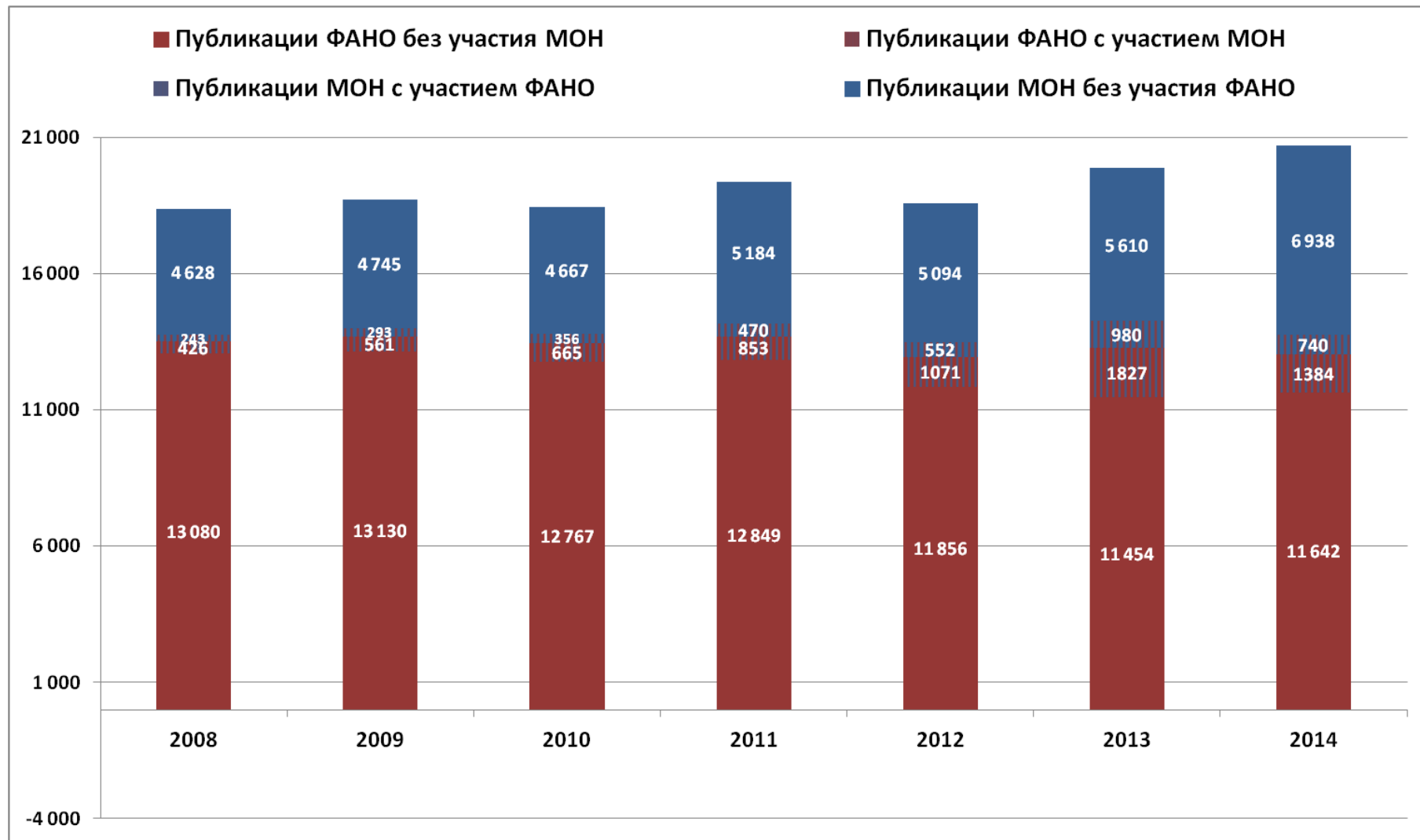


# Публикационная активность по ведомствам. Тор-10 по показателю (в процентах).



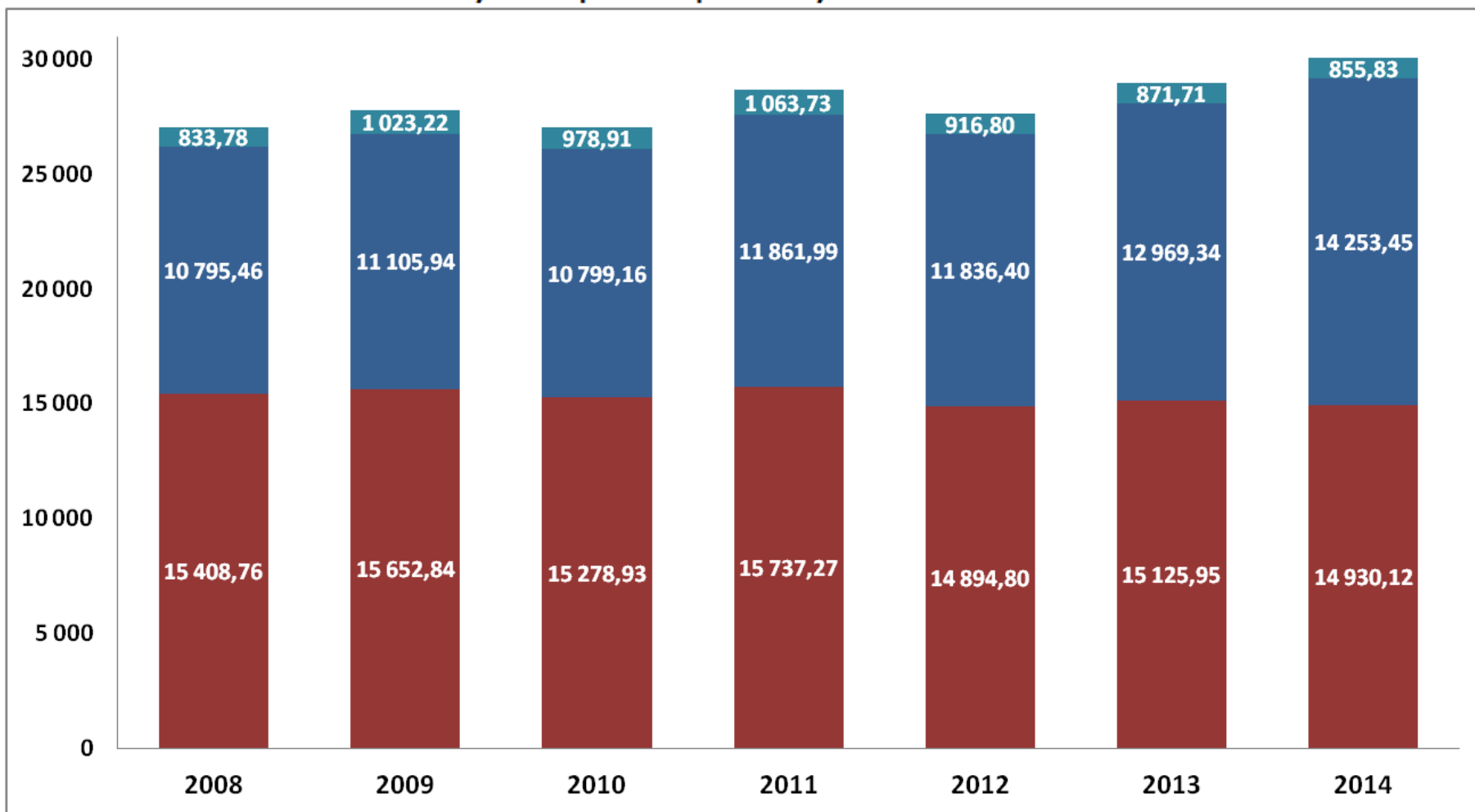


# Совместные публикации ученых Минобрнауки РФ и ученых ФАНО

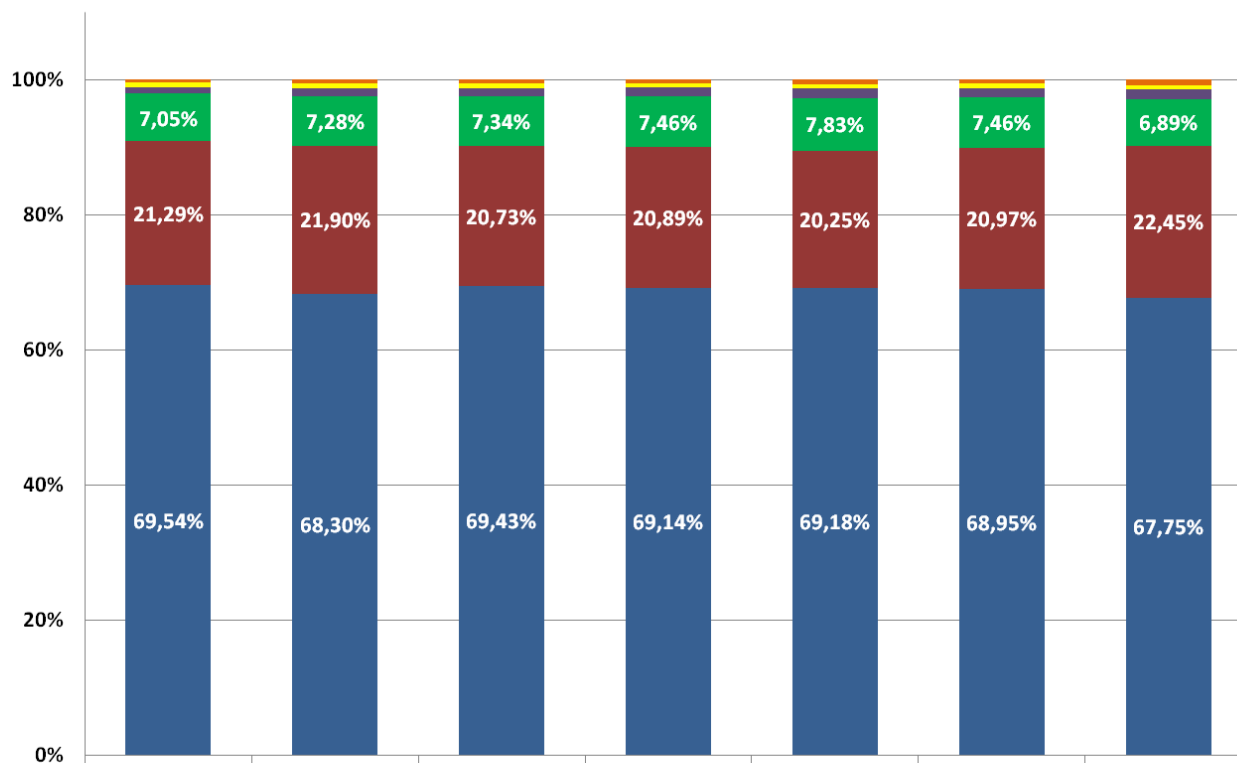


# Публикационная активность вузов РФ, научных организаций, представителей бизнеса (вне зависимости от ведомства)

■ Научные организации ■ Вузы ■ Бизнес



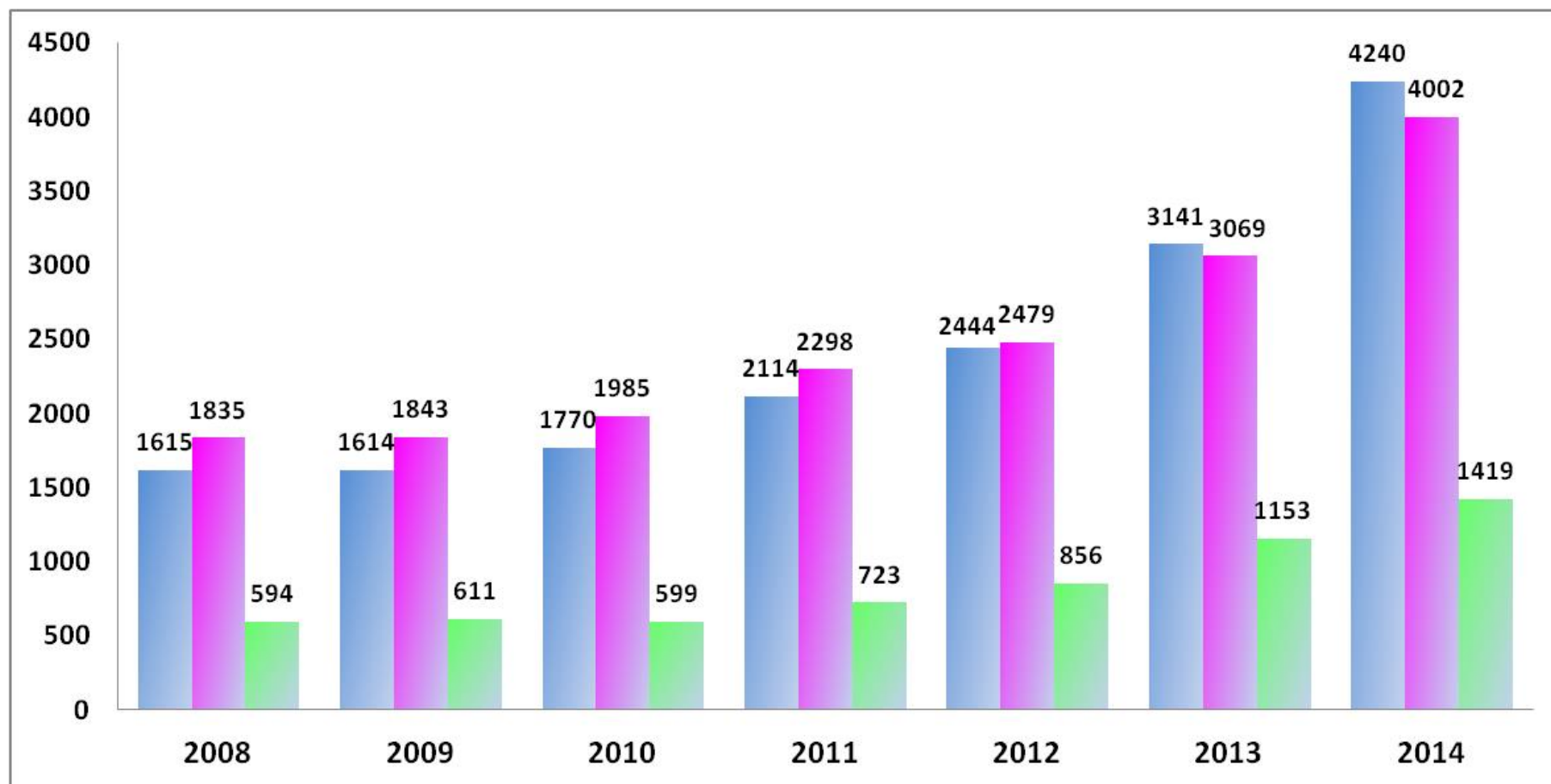
# Публикационная активность российских учёных по научным направлениям



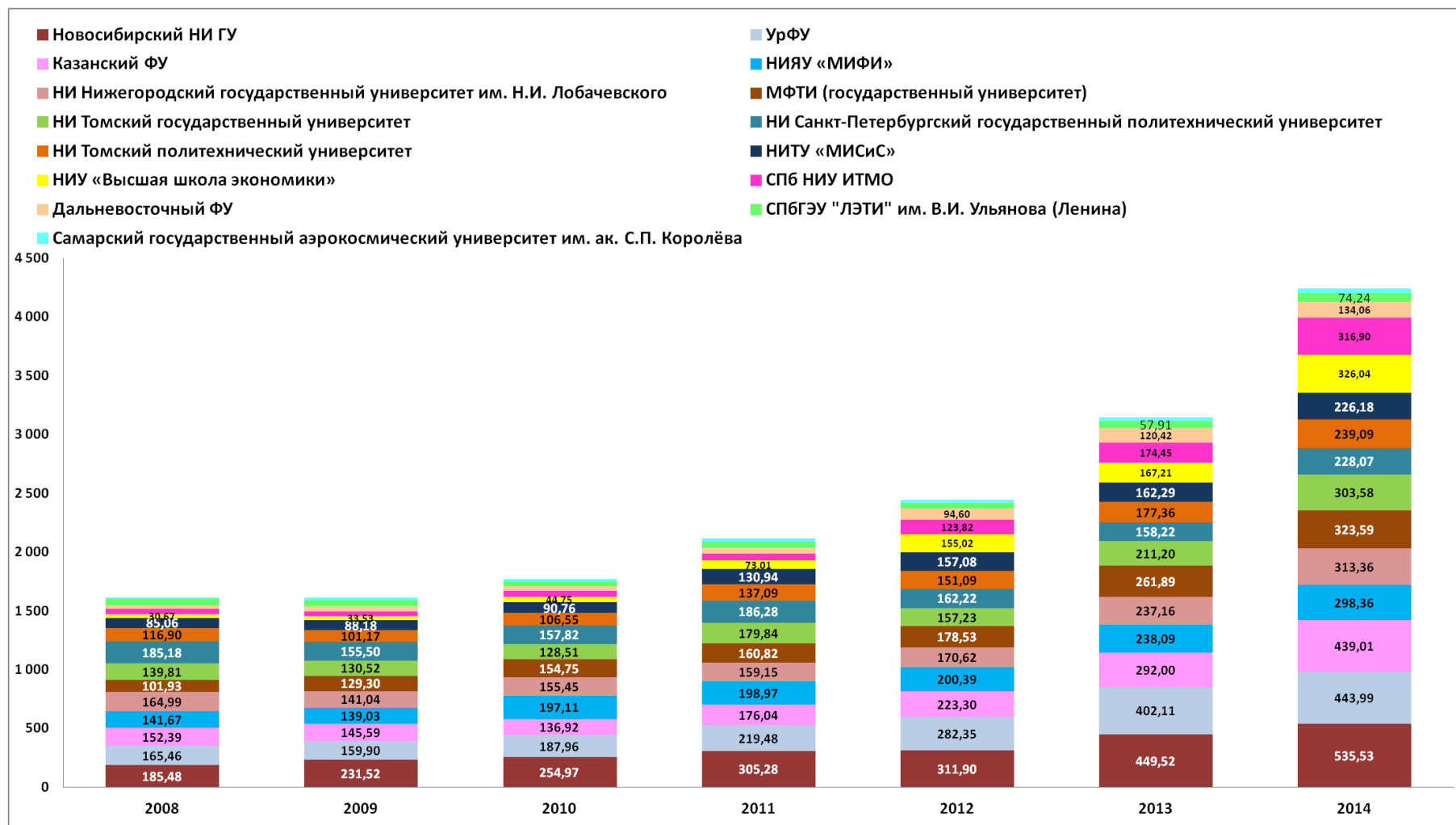
Гуманитарные науки	0,40%	0,57%	0,60%	0,52%	0,68%	0,56%	0,82%
Сельскохозяйственные науки	0,72%	0,71%	0,67%	0,65%	0,61%	0,70%	0,69%
Социальные науки	0,99%	1,24%	1,24%	1,35%	1,46%	1,36%	1,40%
Медицинские науки и общественное здравоохранение	7,05%	7,28%	7,34%	7,46%	7,83%	7,46%	6,89%
Техника и технологии	21,29%	21,90%	20,73%	20,89%	20,25%	20,97%	22,45%
Естественные и точные науки	69,54%	68,30%	69,43%	69,14%	69,18%	68,95%	67,75%

# Публикационная активность образовательных учреждений по типам

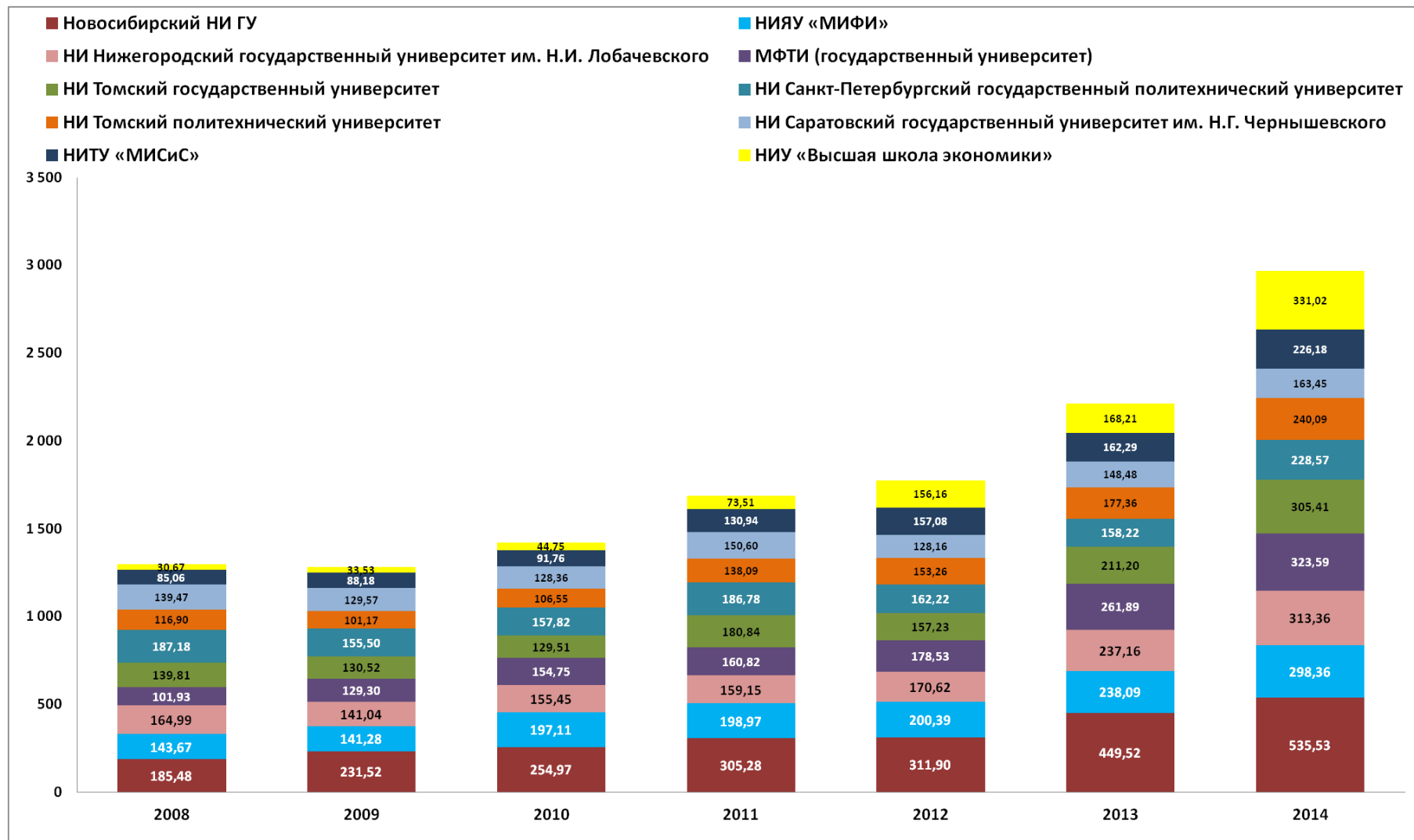
- Публикации участников программы 5/100
- Публикации Национальных исследовательских университетов
- Публикации Федеральных университетов



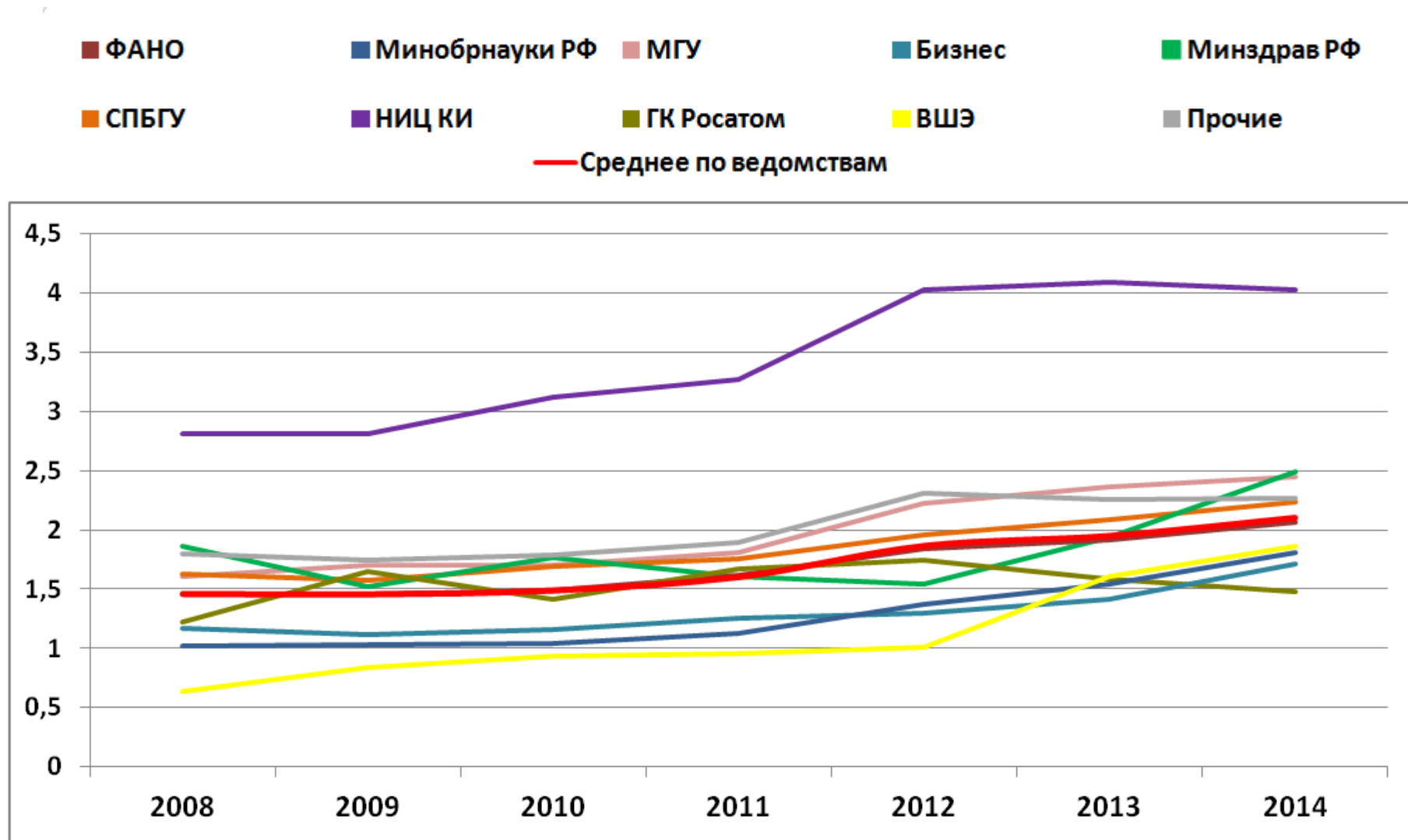
# Публикационная активность вузов, участвующих в программе 5/100



# Публикационная активность Национальных исследовательских университетов (Топ-10)

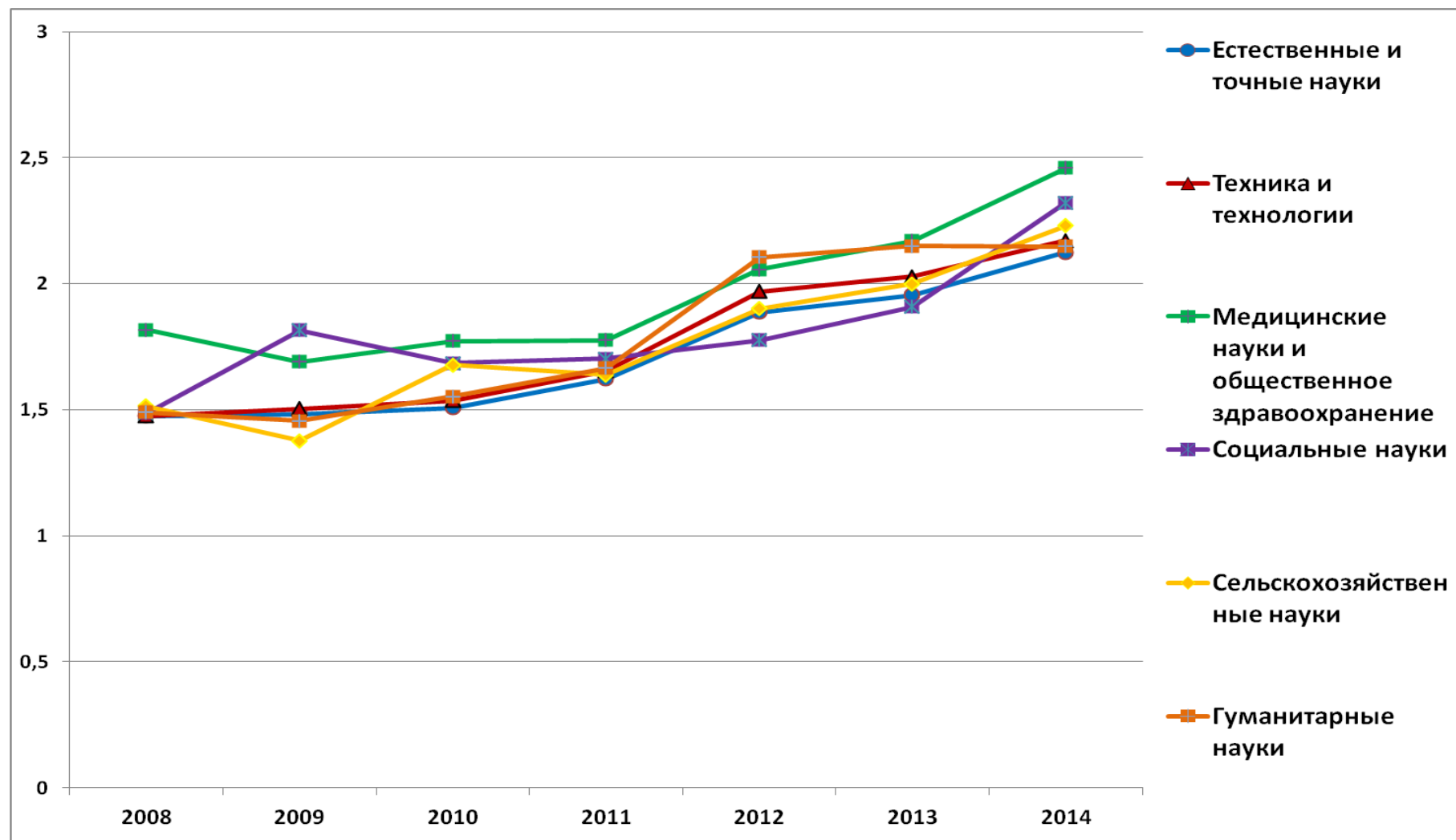


# Средний импакт-фактор по ведомственной принадлежности. Топ-10



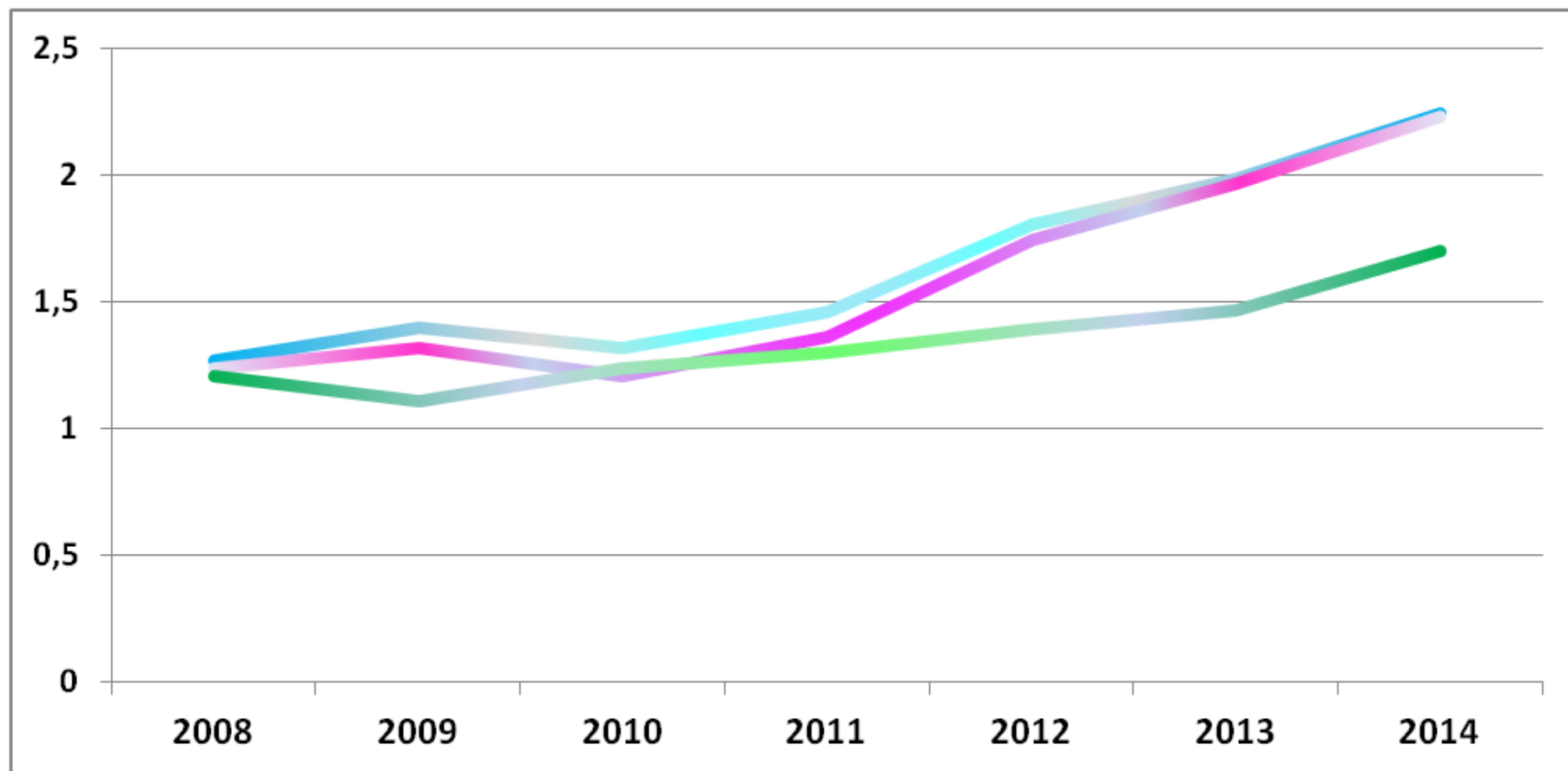


# Средний импакт-фактор по научным направлениям

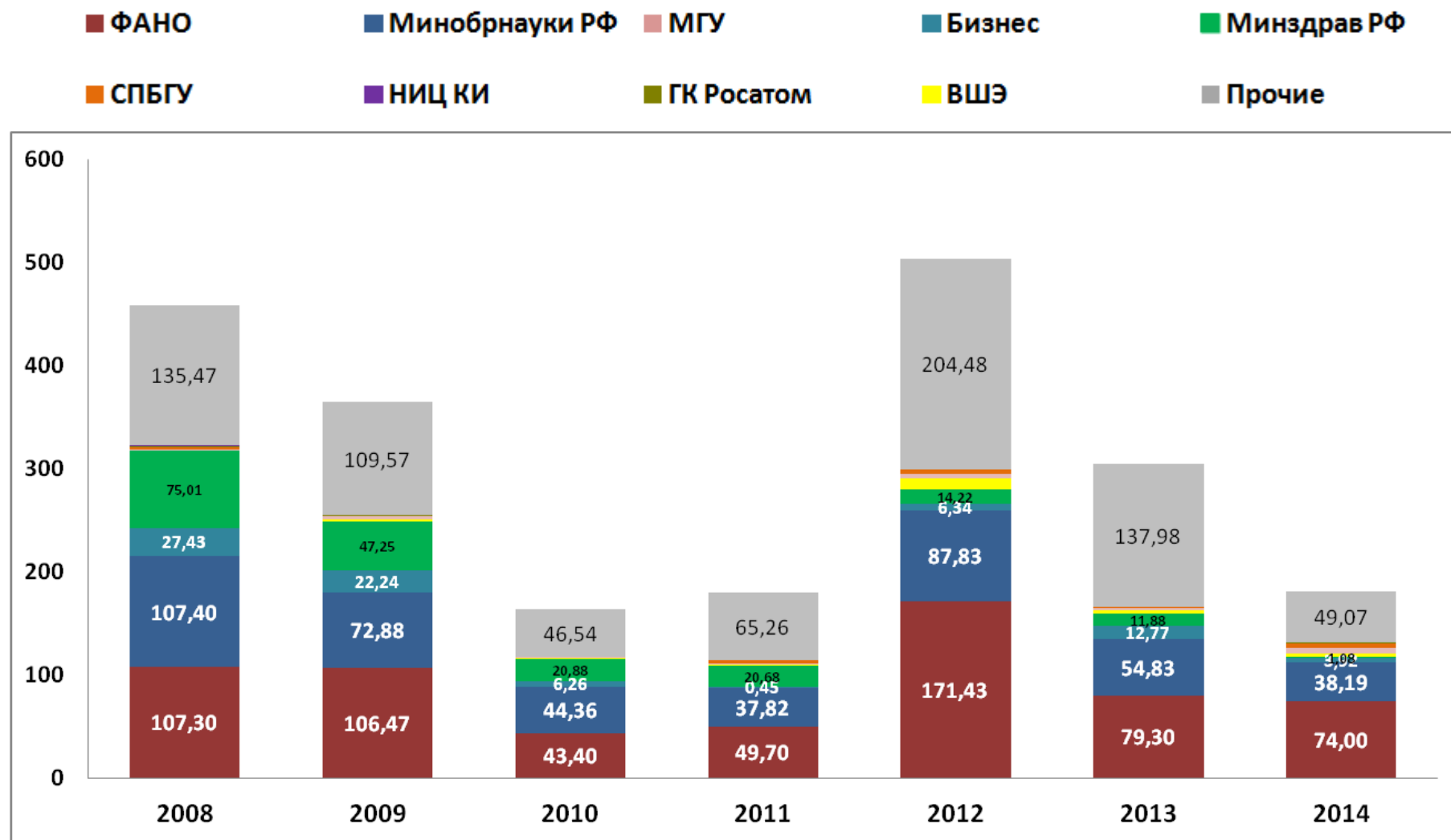


# Средний импакт-фактор публикаций образовательных учреждений, по типам

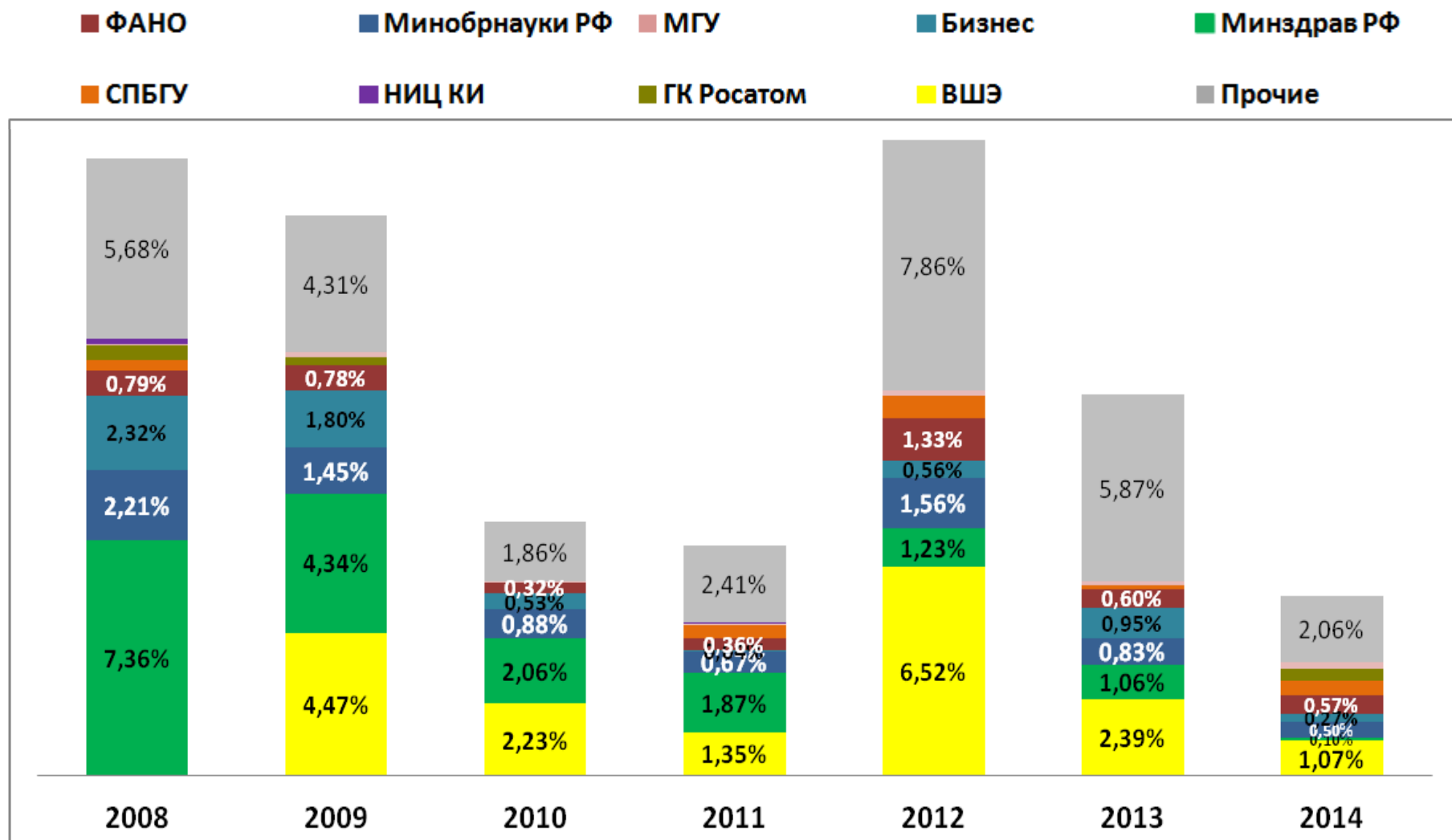
- Публикации участников программы 5/100
- Публикации Национальных исследовательских университетов
- Публикации Федеральных университетов



# Количество публикаций российских учёных в журналах без импакт-фактора (по ведомствам)



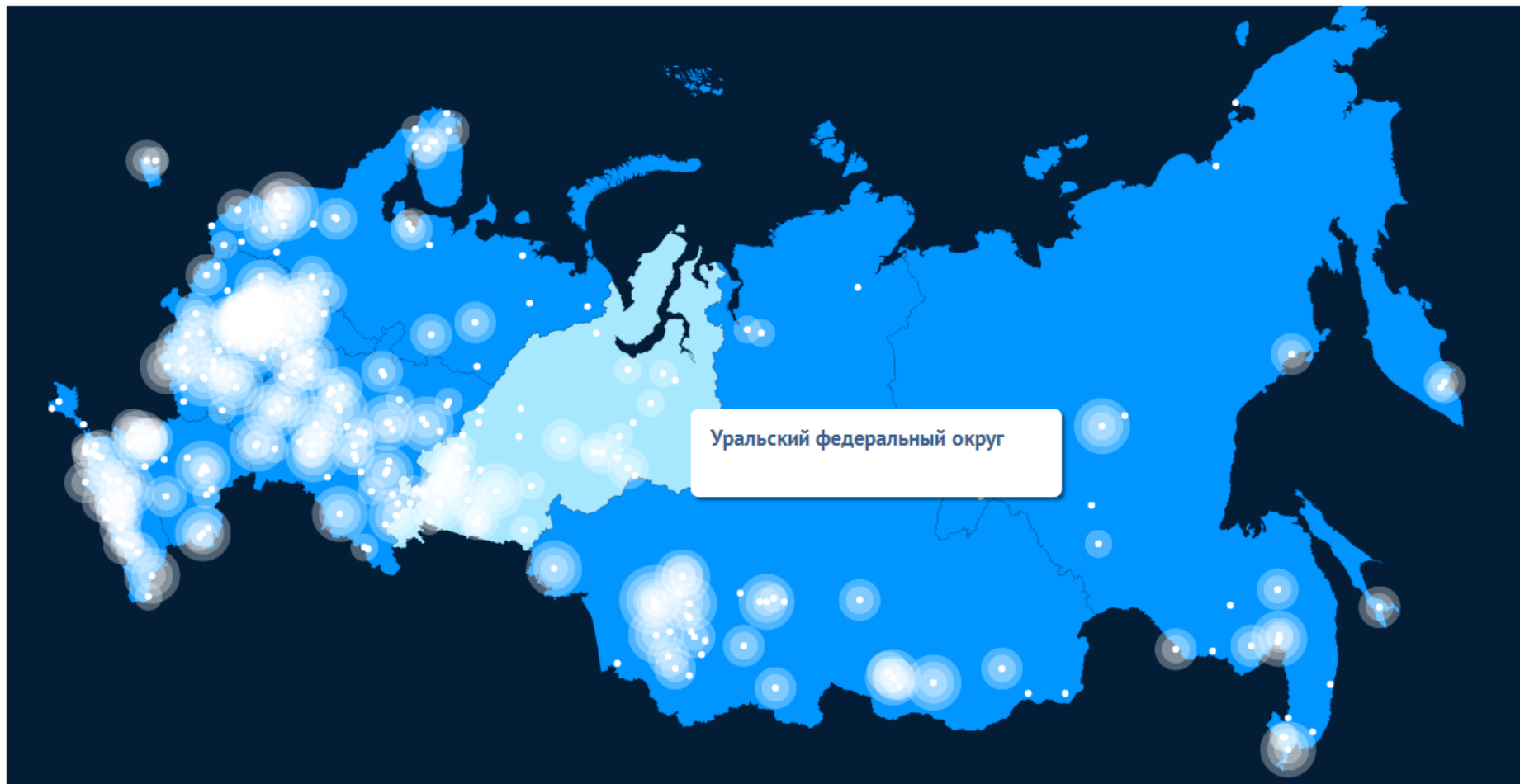
# Процент публикаций российских учёных в журналах без импакт-фактора (по ведомствам)





Министерство  
образования и науки  
Российской Федерации

# Публикационная активность: Уральский Федеральный округ





# Публикационная активность: Уральский Федеральный округ

Другие

Челябинский государственный университет

Институт геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН

Тюменский государственный университет

Институт химии твердого тела УрО РАН

Южно-Уральский государственный университет (НИУ)

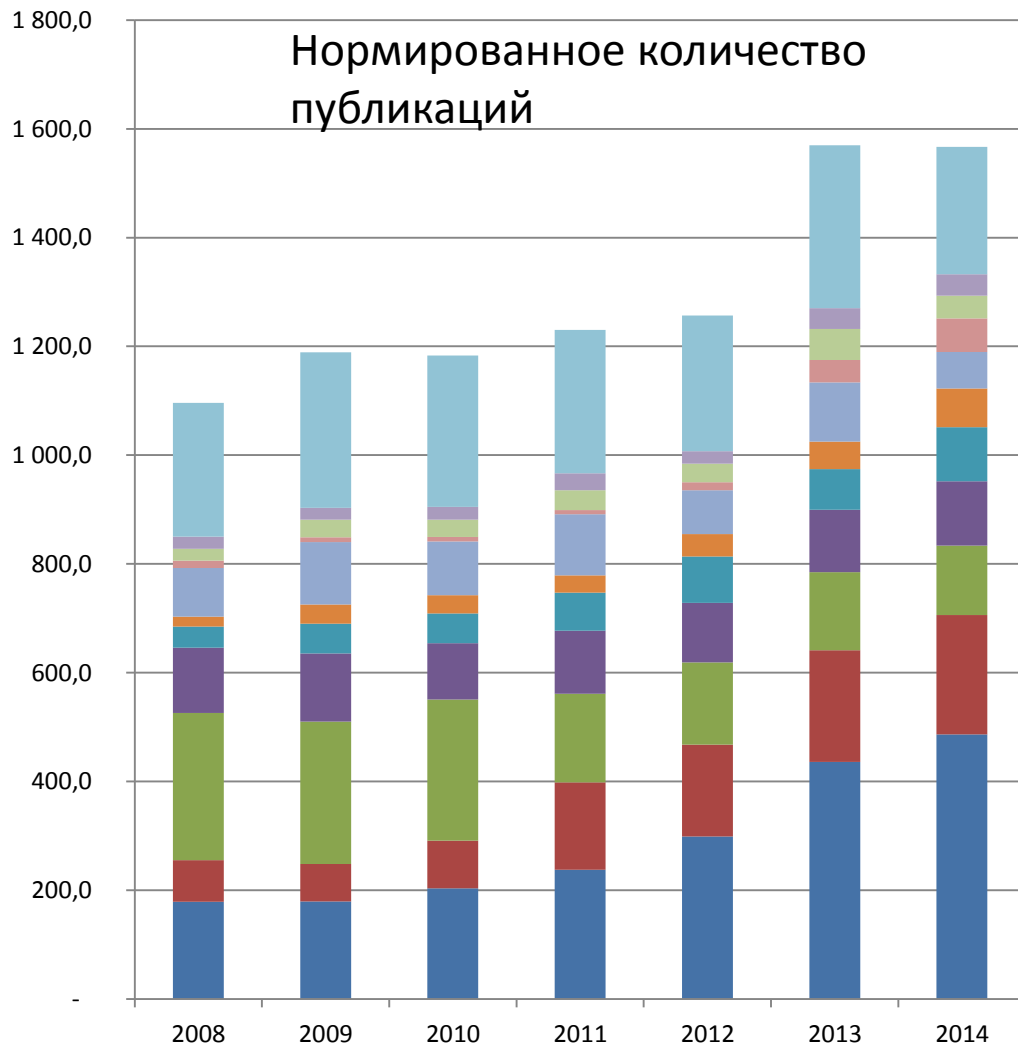
Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН

Институт металлургии УрО РАН

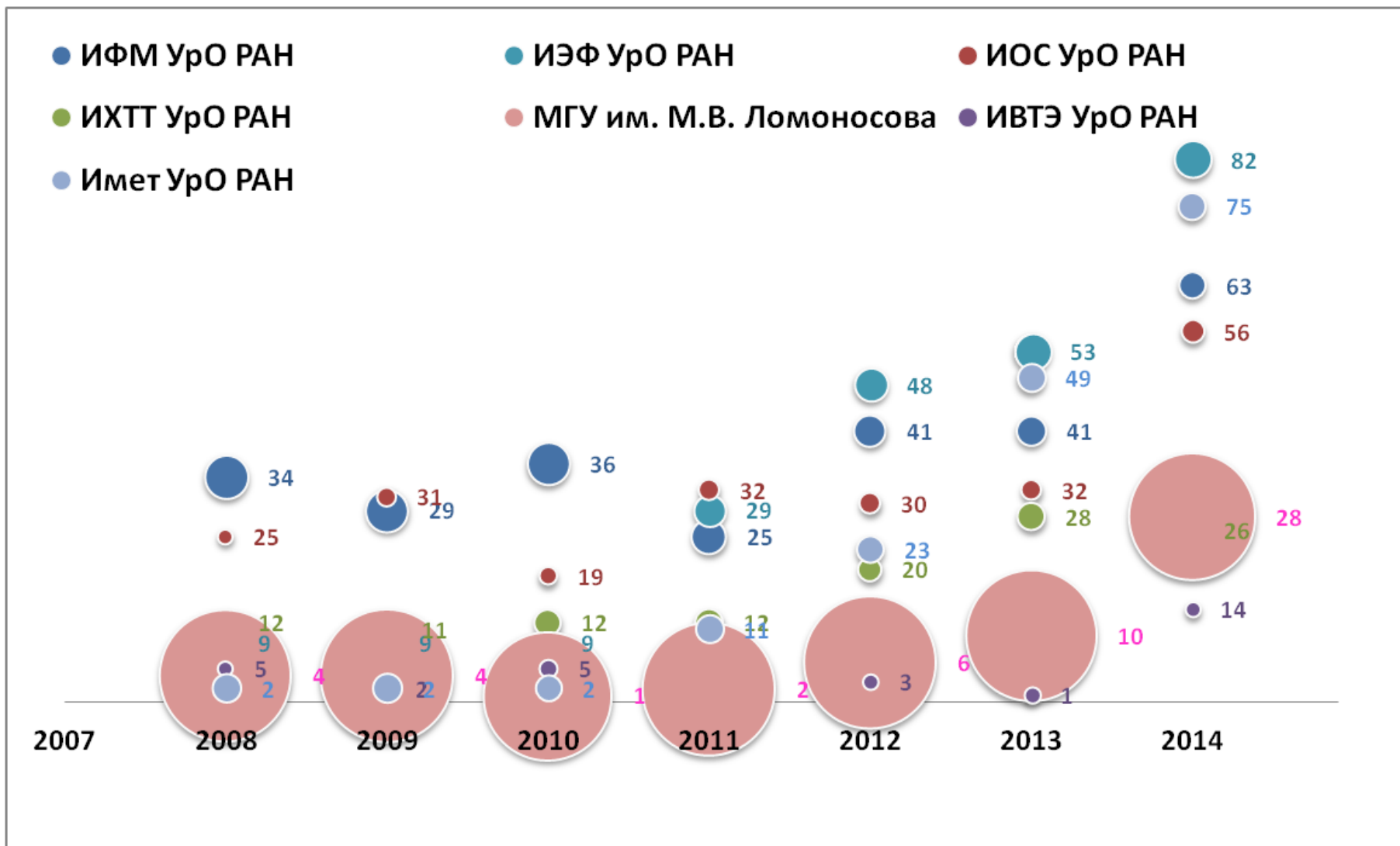
Институт физики металлов УрО РАН

Институт электрофизики УрО РАН

Уральский федеральный университет



# Совместные публикации УрФУ с другими научными организациями

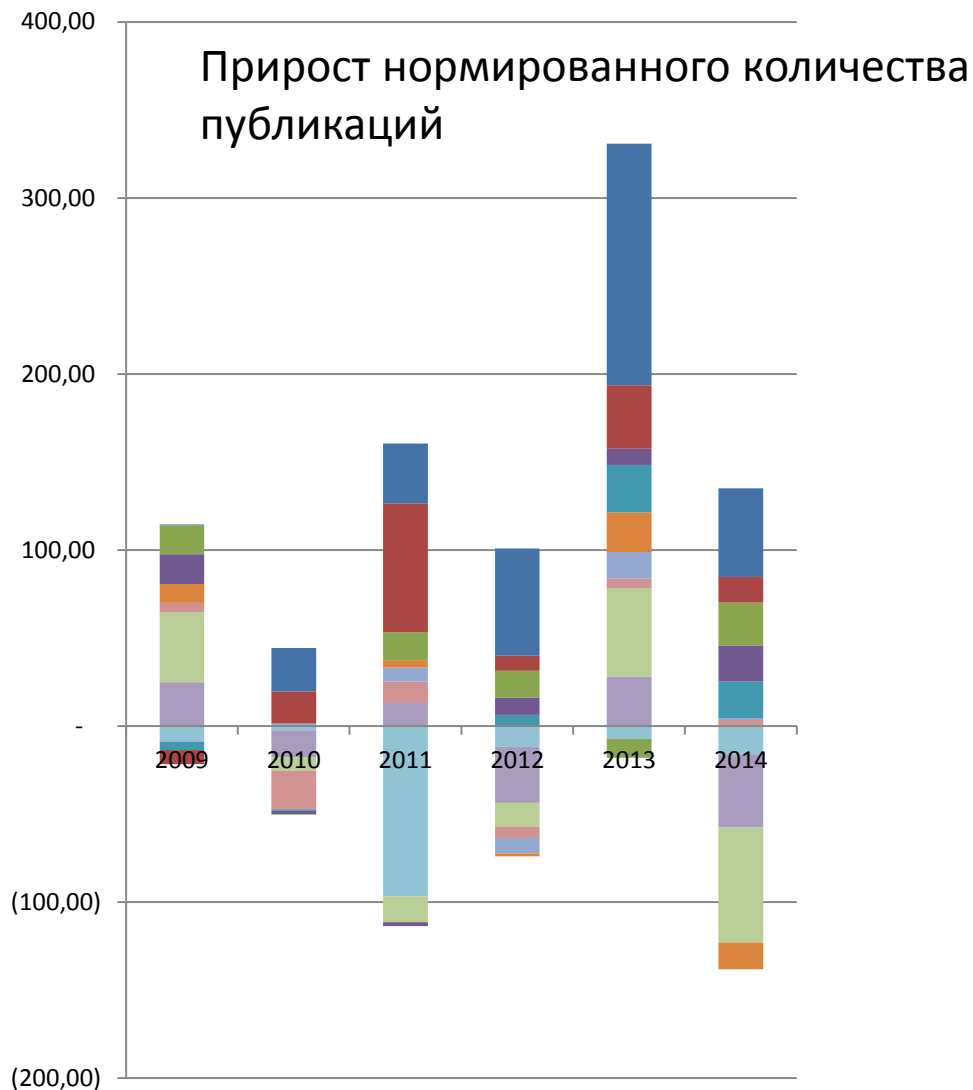






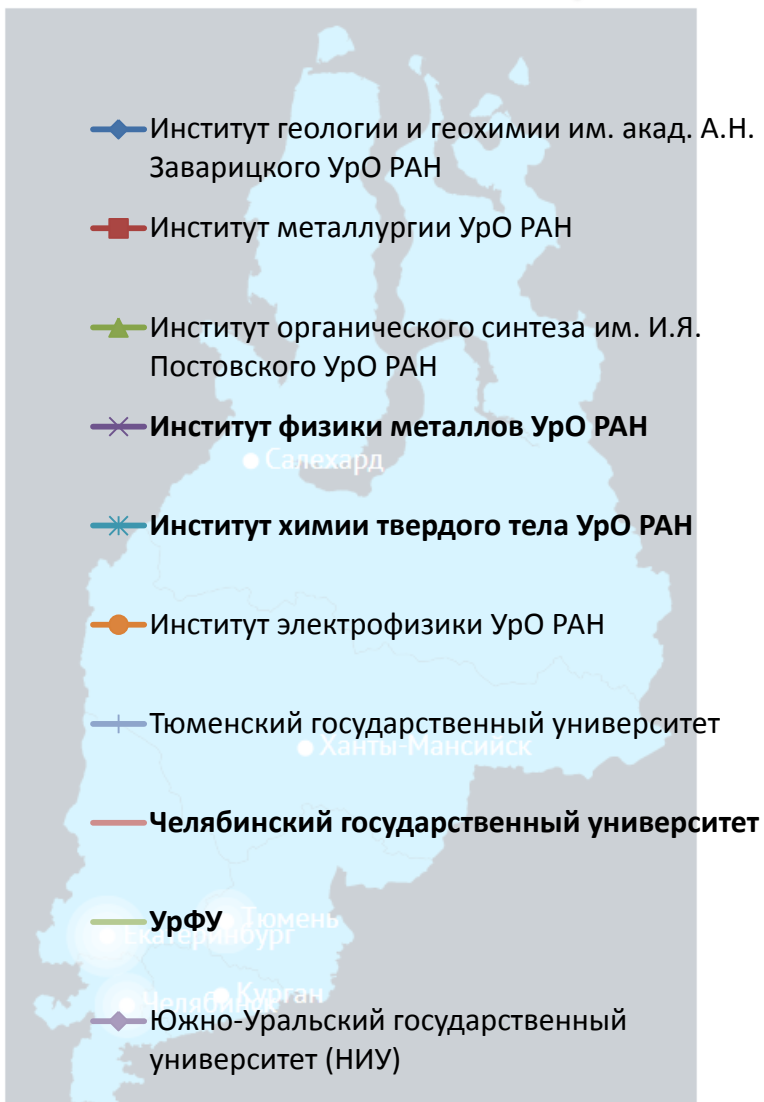
# Публикационная активность: Уральский Федеральный округ

- Уральский федеральный университет
- Институт электрофизики УрО РАН
- Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН
- Южно-Уральский государственный университет (НИУ)
- Тюменский государственный университет
- Институт геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН
- Челябинский государственный университет
- Институт металлургии УрО РАН
- Другие
- Институт химии твердого тела УрО РАН
- Институт физики металлов УрО РАН

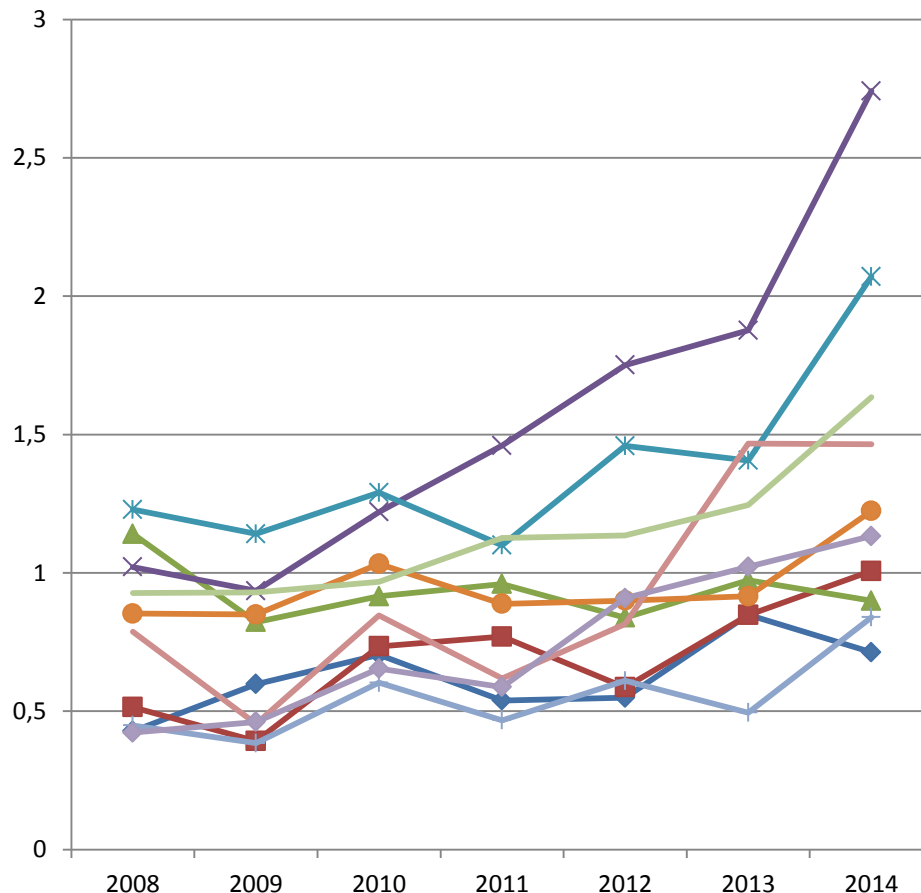




# Публикационная активность: Уральский Федеральный округ



Средневзвешенный импакт-фактор





# Как считать число публикаций по источникам финансирования?

## Acknowledgements

Указание источников финансирования в публикации, в том числе номера грантов и ссылки на них

## References = Библиография

Статьи, на которые ссылается данная публикация. Библиография даёт возможность собирать данные о цитированиях статей.

## Acknowledgements

We thank the crew of R.V. Lance and colleagues for the help with collecting samples onboard. We thank Olga Pavlova for providing sea-ice data for the period of observations and Paul Dodd for the preparation of the CTD data set and helpful comments. We thank Philipp Assmy for a helpful discussion. A.K.P., M.A.G., S.R.H. and S.F.P. were supported by the Centre for Ice, Climate and Ecosystems (ICE) at the Norwegian Polar Institute. A.K.P. was partially supported by the joint Russian–Norwegian (AARI-NPI) FRAM Arctic Climate Research Laboratory fellowship, the Research Council of Norway's Yggdrasil program 2010-11 (grant no. 202423/V11), A.K.P. and B.V.I. by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), research project 12-05-00780\_a and 14-05-10065, Roshydromet project 1.5.3.3, and President Grant MK-4049.2014.8. A.K.P., M.A.G. and S.R.H. research work has partially received funding from the Polish–Norwegian Research Programme operated by the National Centre for Research and Development under the Norwegian Financial Mechanism 2009–2014 in the frame of Project Contract Pol-Nor/197511/40/2013, CDOM-HEAT. C.A.S. was supported by Danish Strategic Research Council to the research project NAACOS (grant 10-093903). Article preparation and publication were supported by the Research Council of Norway through the STASIS project (221961/F20).

## References

AMAP, 2011 AMAP

**Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic (SWIPA)**

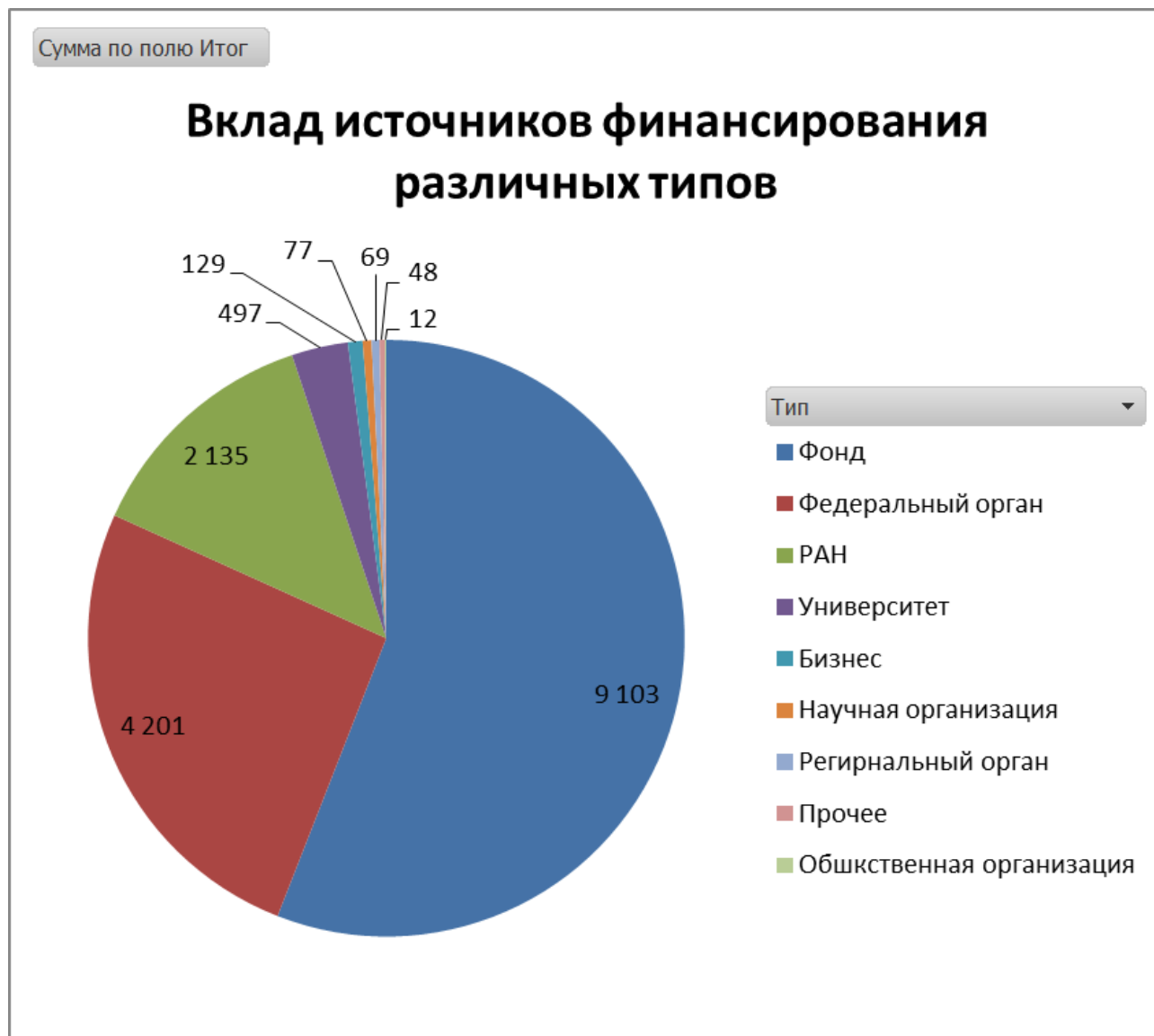
Oslo: Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), Oslo, Norway (2011)

Amon, 2003 R.M.W. Amon

**The role of dissolved organic matter for the organic carbon cycle in the Arctic Ocean**

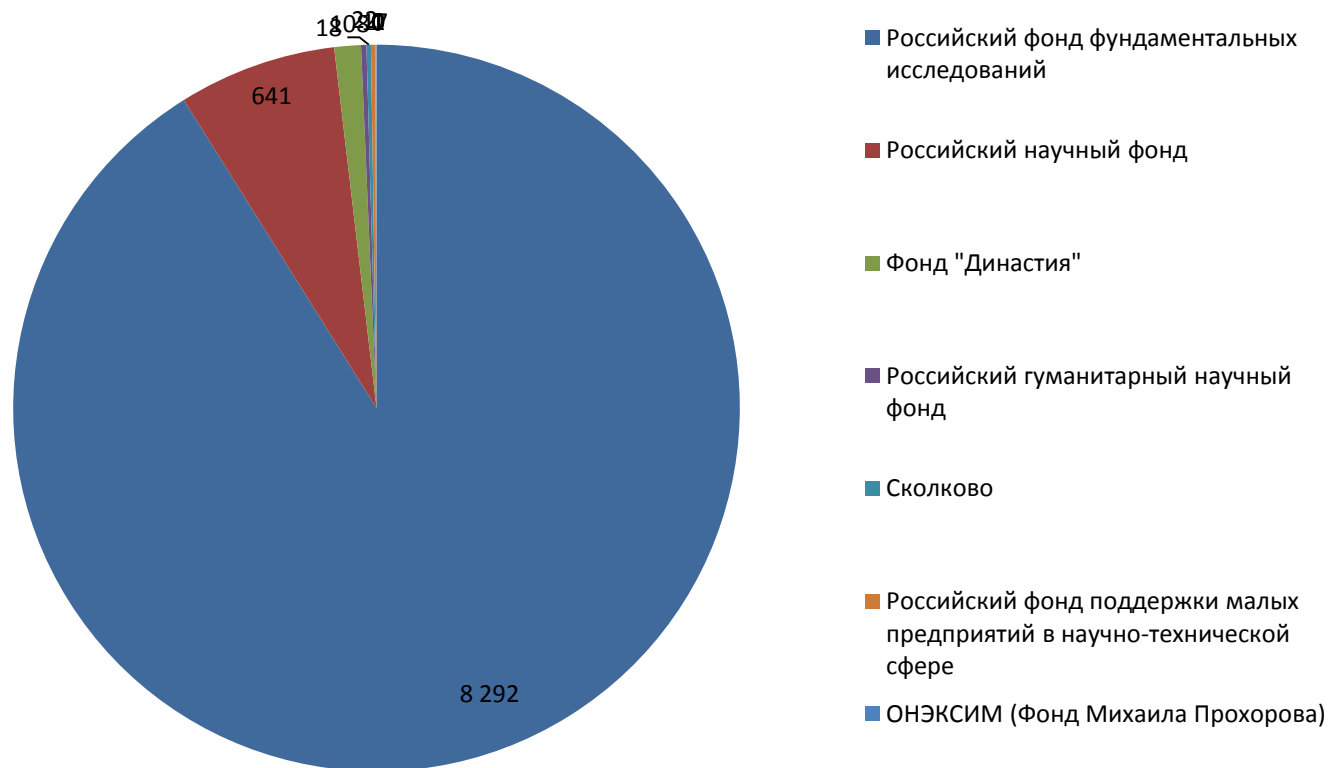
R. Stein, R. MacDonald (Eds.), The Organic Carbon Cycle in the Arctic Ocean, Springer, Berlin (2003), pp. 83–99

# Публикационная активность по источникам финансирования (2014, WoS)



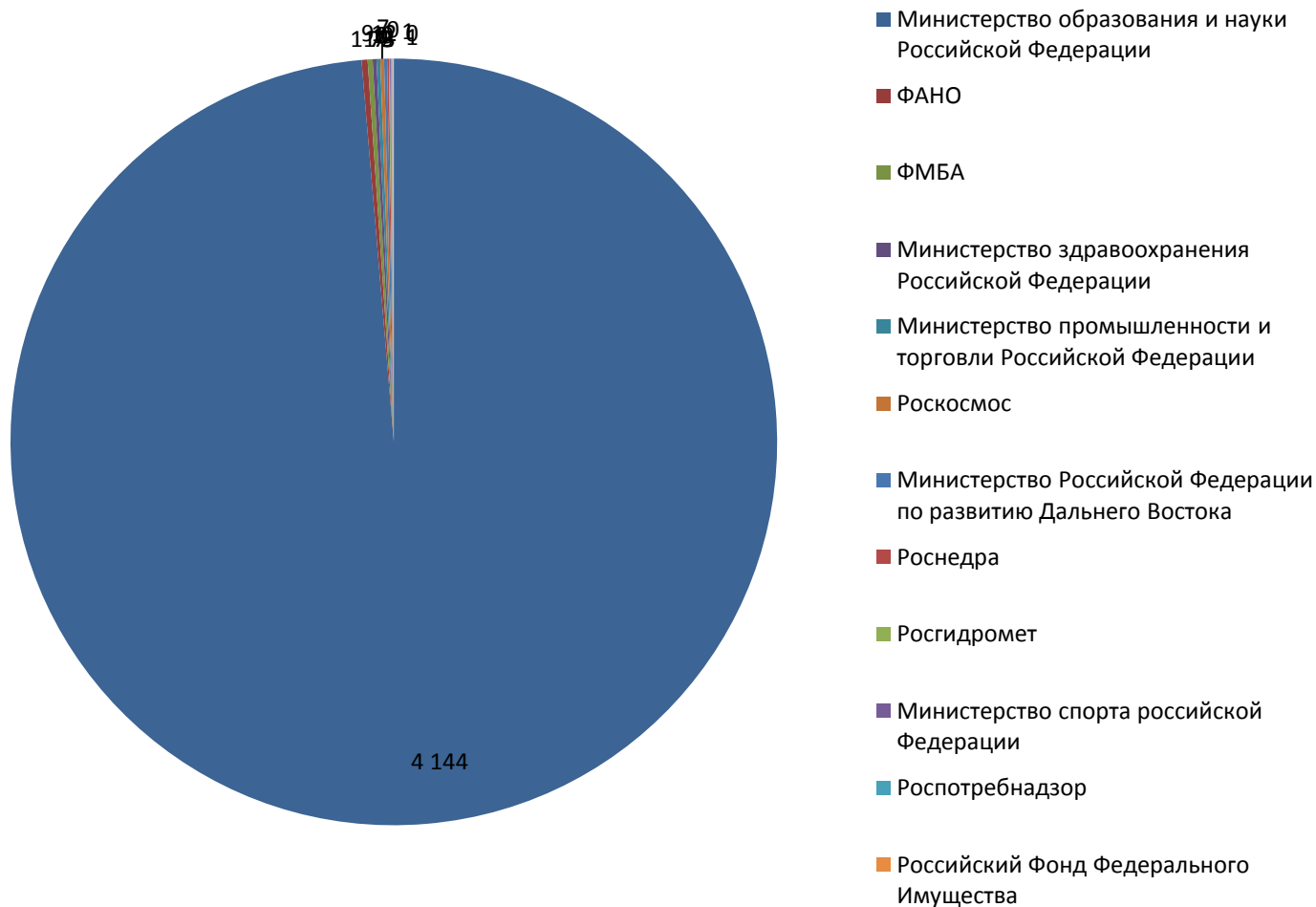
# Публикационная активность по источникам финансирования (2014, WoS)

## Вклад фондов



# Публикационная активность по источникам финансирования (2014, WoS)

## Вклад ведомств





# Как указывать источники финансирования?

## Acknowledgements

Указание источников  
финансирования в  
публикации, в том числе  
номера грантов и ссылки  
на них

## References =

## Библиография

Статьи, на которые ссылается  
данная публикация.

Библиография даёт  
возможность собирать  
данные о цитированиях  
статей.

## Acknowledgements

We thank the crew of R.V. Lance and colleagues for the help with collecting samples onboard. We thank Olga Pavlova for providing sea-ice data for the period of observations and Paul Dodd for the preparation of the CTD data set and helpful comments. We thank Philipp Assmy for a helpful discussion. A.K.P., M.A.G., S.R.H. and S.F.P. were supported by the Centre for Ice, Climate and Ecosystems (ICE) at the Norwegian

## Порядок указания источника финансирования

Форма идентификационного номера источника  
финансирования состоит из обязательной части и  
опциональной части. Форма обязательной части:

00	0000	-	00
1	2		3

## References

1 – код Российской Федерации - два символа (RF)

2 – код источника финансирования, в рамках которого проводится  
научное исследование, состоит из четырёх символов. Два первых символа  
кода обозначают принадлежность к финансирующей организации  
(приложение 1). Два последующих символа обозначают мероприятие  
финансирующей организации и присваиваются самой финансирующей  
организацией.

3 – год начала финансирования исследовательского проекта (позиция  
содержит две последние цифры года).





# Спасибо за внимание.

Заместитель директора департамента науки и технологий  
Поляков Андрей Мартинович